

In the name of Allah, the Most Gracious, the Most Merciful



### Copyright disclaimer

"La faculté" is a website that collects copyrights-free medical documents for non-lucrative use.

Some articles are subject to the author's copyrights.

Our team does not own copyrights for some content we publish.

"La faculté" team tries to get a permission to publish any content; however, we are not able to contact all the authors.

If you are the author or copyrights owner of any kind of content on our website, please contact us on: [facadm16@gmail.com](mailto:facadm16@gmail.com)

All users must know that "La faculté" team cannot be responsible anyway of any violation of the authors' copyrights.

Any lucrative use without permission of the copyrights' owner may expose the user to legal follow-up.



**Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche  
Scientifique**

**Université Alger 1.Faculté de Médecine. Département de Médecine**



**Module appareil locomoteur**

**Généralités sur les tumeurs osseuses**

**Pr KARA**

**CHU MUSTAPHA .ALGER**

# *Généralités sur les tumeurs osseuses*

## *Plan de la question*

- I. Introduction
- II. Diagnostic des tumeurs osseuses
  - A) Signes cliniques
    - 1. Douleurs
    - 2. Tuméfactions
    - 3. Fracture pathologique
  - B) Bilan complémentaires
    - Diagnostic de bénignité
    - Diagnostic de malignité
    - Radiographie
    - Scanner
    - IRM
    - Biologie
  - C) Biopsie
  - D) Argument topographique
- III. Classification internationale des tumeurs osseuses
  - A) Tumeurs productrices de tissu osseux
    - 1. Ostéochondromes
    - 2. Ostéomes ostéoïdes
    - 3. Ostéosarcomes
  - B) Tumeurs productrices de tissu cartilagineux
    - 1. Chondromes
    - 2. Chondroblastomes
    - 3. Chondrosarcomes
  - C) Tumeurs à cellule géantes
  - D) Fibrosarcome myxoïde
  - E) Kyste osseux essentiel
  - F) Kyste anévrysmal
  - G) Cancer secondaire des os

## **I. Introduction**

Les tumeurs osseuses se forment presque toujours au sein de l'os, très rarement à sa surface. Les tumeurs de la moelle osseuse, responsable de la fabrication des cellules du sang, ne sont pas classées parmi les tumeurs malignes soit très peu élevées, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) en répertorie plus de 20 types différents. Quelques-unes concernent plus particulièrement certaines parties du squelette, par exemple la colonne vertébrale, la région des genoux ou le bassin. D'autres apparaissent surtout dans des tranches d'âge particulières. Les tumeurs osseuses tiennent leur nom du tissu osseux, dont elles imitent dans une large mesure le processus de formation. On peut aussi trouver des stades très précoces et immatures : les tumeurs malignes qui produisent de la substance osseuse fondamentale portent le nom d'Ostéosarcome. Si elles produisent du cartilage, elles s'appellent Chondrosarcomes. Une des formes de cancer osseux, composé de cellules tout à fait immatures et qui touche souvent les enfants, est qualifiée du nom du premier chercheur qui l'a décrite, « le sarcome d'Ewing ». L'ostéosarcome, le Chondrosarcome et le sarcome d'Ewing sont les trois variétés les plus importantes de tumeurs osseuses malignes. Ces tumeurs primaires sont à distinguer des métastases d'autres tumeurs malignes, beaucoup plus fréquentes, qui atteignent les os par les voies sanguine lymphatique.

### **Fréquence**

Trois tumeurs osseuses sur quatre sont bénignes. Cependant le nombre des tumeurs bénignes est probablement beaucoup plus élevé, puisque elles ne suscitent pratiquement pas de troubles ne sont donc diagnostiquées que par hasard. Une tumeur osseuse sur quatre est un sarcome (cancer osseux). Le cancer osseux touche environ 80 à 100 personnes chaque année en Suisse (1 à 2 sur 100000). Un tiers des personnes atteintes n'a pas encore 30 ans au moment du diagnostic. L'ostéosarcome et le sarcome d'Ewing touchent presque toujours les enfants, les adolescents et les jeunes adultes, le Chondrosarcome surtout les personnes plus âgées. Les métastases du squelette, qui atteignent plus particulièrement les personnes d'âge avancé – avant même qu'une tumeur primaire soit décelée (par exemple cancer du poumon, du sein, ou de la prostate) – sont beaucoup plus fréquentes que les tumeurs osseuses primaires.

## **II. Diagnostic des tumeurs osseuses**

### **A. Signes cliniques**

#### **1- Douleurs**

Il y'a des tumeurs qui donnent plus volontiers un tableau douloureux et le caractère même de douleur , peut orienter le diagnostic comme pour l'ostéome ostéoïde et l'osteoblastome ou la douleur est souvent nocturne et calmée par l'aspirine, les tumeurs glomiques on un syndrome douloureux augmenter par le froid

Les tumeurs malignes sont presque toujours douloureuses .Toute tumeur douloureuse est suspectée de malignité et doit conduire à la biopsie sans attendre l'«évolution

#### **2- Tuméfaction**

L'apparition d'une tuméfaction peut être le signe d'appelé dans certaines tumeurs bénignes en particulier pour les ostéochondromes , ils se développent auprès des articulations et sont rapidement perçus à travers les parties molles qu'elle refoulent par exemple les tendons , dont elles peuvent gêner le fonctionnement , sans pour cela être très volumineuses( au niveau de la patte d'oie , cela peut donner de véritables résultats ) certains chondromes surtout , lorsqu'ils sont développés au niveau des ceintures donnent des tumeurs volumineuses refoulant des axes vasculo-nerveux et limitant les amplitudes articulaires

Toutes les tumeurs malignes finissent par donner une tuméfaction par envahissement des parties molles , il faut toujours noter , en cas de tuméfaction palpable , son caractère éventuellement adhérent ou chaud qui est suspect de malignité

#### **3- Fracture Pathologique**

Certaines tumeurs se révèlent par une fracture pathologique chez l'enfant , il est fréquent que le kyste essentiel se manifeste par une fracture pathologique au niveau de l'extrémité supérieure du fémur ou de l'humérus , il est classique que des fibromes non ossifiant donnent des fractures du fémur et du tibia , mais elles consolident le plus souvent spontanément et l'aspect radiologique est suffisamment évocateur et peu alarmant pour qu'on ne fasse pas de biopsie d'emblée , le granulome ostéophyte est aussi un grand pourvoyeur de fracture pathologique , de même que la dysplasie fibreuse .Chez l'adulte , certaines tumeurs peuvent se révélées par de fractures , c'est surtout le cas des tumeurs à cellules géantes et des kystes anévrysmaux

### **B. Bilan complémentaire**

La démarche importante consiste des que la radiographie simple a mis en évidence une tumeur osseuses a reconnaître une tumeur bénigne d'une tumeur maligne .La difficulté est variable et le diagnostic s'appuiera sur toute une série d'examen complémentaires jusqu'à la biopsie qui permettra dans la majorité des cas de faire le diagnostic .Le diagnostic de bénignité est probable devant une image bien cernée avec une corticale normale .Le diagnostic de malignité est souvent évident lorsqu'il y'a une ostéolyse large sans contour d'autant plus qu'il y'a une rupture de la corticale une réaction périoste et un envahissement des parties molles ,nécessaire des compléter par un bilan radiologique du reste du squelette à la recherche d'autre lésions , lorsqu'il s'agit d'un ostéochondrome cela peut être une ostéochondromatose

diffuse de BESSEL-HAGEN et quand il s'agit d'un granulome eosinophile , il faut s'assurer qu'il s'agit pas aussi une vertébral plana , en fin en présence d'un enchodrome il faut s'assurer qu'il n'ya pas une maladie d'OLLIER

Les tomographies ou le scanner peuvent être utiles dans certains cas , pour préciser la nature de la tumeur osseuse , par exemple à la recherche du nidus dans un osteome osteoide , ou l'existence de calcification intra tumorales comme dans les osteoblastomes on peut enfin préciser l'atteinte des la corticale ou l'envahissement des parties molles

L'IRM est un examen particulièrement performant pour tout cela ainsi que pour faire le bilan précis de l'extension locale

La scintigraphie osseuse peut être utile pour montrer une hyperfiction locale et pour le bilan d'extension général

L'artériographie peut faire partie du bilan préopératoire soit pour préciser le degré de compression vasculaire périphérique soit pour évaluer le degré de vascularisation tumorale l'embolisation artérielle peut précéder et préparer un traitement chirurgical

La biologie est rarement utile sauf dans le cas d'un myélome

### **C. La biopsie**

Elle doit être systématique lorsqu'il ya le moindre doute

Elle doit obéir à des règles strictes et donner en particulier des fragments suffisants

le traitement de la tumeur se fera toujours un deuxième temps lorsqu'il ya un doute et l'on attendra que l'anatomo-pathologie est pu étudier les coupes attentivement , le plus souvent possible , on fera des biopsies à l'aiguille guidée par le scanner , surtout pour les tumeurs profondes

dans certains cas , dans les chondrosarcomes , la biopsie devrait s'accompagner d'un examen extemporané pour permettre le traitement immédiat de la tumeur par résection complète ou prothèse interne , car les risques de dissémination aux plans superficiels son très important il faut insister sur le fait que le diagnostic anatomopathologique est parfois très difficile et qu'il ya rétrospectivement dans les cas difficile , il faut donc être prudent dans les décisions thérapeutiques

### **D. Arguments topographiques**

Les régions métaphysaires sont souvent le signe des tumeurs cartilagineuses comme les ostéochondromes , qui se développent un voisinage des cartilages de conjugaison , de même les kystes essentiels et le fibromes non ossifiant

Les épiphyses sont le siège des chondroblastomes ; de tumeurs à cellules géantes et des kystes anévrysmaux

Sur les diaphyses qu'on voit chez l'enfant, des diaphyses fibreuses et chez l'adulte des adamantinomes et surtout les ostéomes osteoïdes

Au niveau du rachis , on connaît la fréquence du granulome éosinophile chez l'enfant et chez l'adulte des angiomes des kystes anévrysmaux de l'ostéoblastome ou chondrome ( Sacrum)

Les os plats sont souvent le siège de granulomes éosinophiles

Les os de la main sont le siège des chondromes

Certaines tumeurs ont des tendances pluri focales, comme la dysplasie fibreuse l'ostoechondromatose et le chondromatose

### ***III. Classification des tumeurs osseuses. Classification de JAFFE .LISCHESTEIN.***

Tumeurs productrices de tissu osseux Bénignes Ostéomes Ostéomes ostéroïdes Osteoblastomes Malignes Ostéosarcomes
Tumeurs productrices de tissu cartilagineux Bénignes Chondromes Ostéo-chondromes chondroblastomes Malignes Chondrosarcomes
Tumeurs à cellules géantes
Tumeurs de la moelle osseuse Sarcomes d'EWING et réticulosarcomes Lymphosarcomes osseux Myélomes
Tumeurs vasculaires
Tumeurs du tissu conjonctif Fibromes desmoids Lipomes osseux Fibrosarcomes
Autres tumeurs osseuses Chordomes Adamantinomes Neurofibromes
Lésions pseudo-tumorales Kyste osseux solitaire Kyste anévrysmale Kyste juxta-articulaires Lacunes métaphysaires Granulomes éosinophiles Dysplasie fibreuse Myosite ossifiant

Cancer secondaire des os
--------------------------

**A) Tumeurs productrices de tissu osseux**

**I. Les ostéochondromes**

Exostose ostéogénique solitaire ou maladie exostosante multiple de BESSEL-HAGEN

Tumeur bénigne la plus fréquente (45% des tumeurs bénignes )

Enfant ++

Sexe ratio identique

La croissance de l'ostéochondrome cesse habituellement à la maturité osseuse

Transmission autosomique dominante

Localisation métaphysaire

Ext : inf du fémur et ext sup du tibia et de l'humérus

Tous les os peuvent être concernés

Découverte fortuite parfois

Gene articulaire, accrochage d'un tendon

Compression vasculaire ou nerveuse

Radiologie

Masse de volume variable, recouverte d'un croissant cartilagineux

Exostose à pédicule d'implantation étroite

Exostose sessile à implantation large

Traitement chirurgical

Pour les exostoses mal tolérées

N'opérer qu'en fin de croissance, si possible

Enlever toute l'exostose

Pronostic

Bénignité habituelle

Dégénérescence maligne 1% (tronc, racine des membres)

Formes multiples

Localisation : épaules, genoux, chevilles, cotes, petits os, vertèbres, bassin



Insuffisance staturale

Déformations variables (incurvation, coxa , valga, genu , valgum , etc)

Synostoses (chevilles)

Traitement :

Il est chirurgical pour toutes les exostoses gênantes

Ostéotomies pour corriger les déviations

Traitement des inégalités de longueur parfois pronostic

Dégénérescence (10%) après 30ans

Scintigraphie ++ biopsie

## 2. Ostéome ostéoïde

L'Ostéome ostéoïde est une tumeur bénigne

Fréquence 10% des tumeurs bénignes

Age adolescent et adulte jeune (80% < 30ans)

Prédominance masculine

Localisation : os long des membres (tibia, fémur) diaphyse

- Rachis parfois
- Quelques localisations articulaires
- Quelques formes périostes

Clinique

Douleur : paroxysmes nocturnes calmées par l'aspirine

Tuméfaction rare

Radiologie

Dans la corticale **nidus** petite lacune à sein d'une condensation corticale

Formes intra spongieuses (col du fémur, main pied) pas de réaction condensant

Formes persistées : image d'addition apposées sur l'os

Tomographie et scanner recherche le nidus

Scintigraphie hyperfixation nette

L'artériographie peut aider à localiser l'ostéome dans des formes atypique

Traitement chirurgical l'ablation du nidus suffit

Exérèse possible sous scanner avec repérage et forage puis aspiration des fragments

Utile pour les localisations difficiles d'accès mais ex anatomo-pathologique impossible

Evolution guérison obtenu si l'ablation du nidus est complète

L'ostéoblastome est Ostéome ostéoïde géant (> 1cm)

Images lytiques ou condensées

Atteinte vertébrale fréquente (arc postérieur)

Traitement chirurgical exérèse complète, parfois greffe osseuse

### 3. Ostéosarcome

Sarcome ostéogénique

Localisation genoux, épaules

Siege métaphysaire

Clinique

Douleurs majeures

Etat général conservé au début

Pas d'adénopathie

Biologie

VS augmentée

Phosphatases alcalines augmentées

Radiologie

Zone lytique dans le spongieux métaphysaire

Réaction périoste lamellaire

Rupture de la corticale

Image en feu d'herbe et ossifications des parties molles

Formes lytiques

Formes condensantes

Formes mixtes

Parfois formes centrales dans la cavité médullaire

Parfois formes périostes dans les parties molles

Scanner moyen d'analyse topographique

IRM bonne analyse de l'envahissement des parties molles

Scintigraphie hyperfixation

Bilan d'extension

Scintigraphie ++

Recherche des métastases

Poumons (radio et scanner)

Cerveau

Foie

Biopsie chirurgicale : urgente

Traitement

Chimiothérapie++

Chirurgie

Amputation

Reconstruction (prothèse)

Radiothérapie à utiliser surtout lorsqu' 'on ne veut pas amputer

Pronostic :

Amélioration de la survie à 5 ans (de 40 à 50 % avec chimiothérapies modernes)

Surveillance radiographique scanner thoracique

### **B) Tumeurs productrices de tissu cartilagineux**

#### **1. Chondromes**

Tumeurs cartilagineuses bénignes

Fréquence 10% des tumeurs bénignes

Enfant ou adulte

Développement à l'intérieur de l'os enchondrome

Développement à la surface de l'os chondrome périphérique

Chondromes multiples maladie d'OLLIER

Forme unique le plus souvent ou multiple

Nodules cartilagineux blanchâtres ou bleutés consistance élastique

Taille : de quelques millimètres jusqu'à 3 cm

Nodules agglomères dans une enveloppe conjonctive

Chondrome solitaire

Os long des membres

Métaphyso--diaphysaire

Fémur, humérus radius péroné tibia

Os de la main (50%) surtout sur la 1<sup>ère</sup> phalange

Enchondromatose

Asymétrie des lésions 1 fois sur 2

Extrémité sup du fémur et du tibia

Atteinte fréquente des extrémités inf du fémur et du tibia phalanges et métacarpiens

Bassin omoplate cotes , rachis

Clinque

Douleurs

Tuméfactions

Fractures spontanées 1 fois sur 3 à la main

Découverte fortuite

Dans l'enchondromatose : déformation de la main et du bassin

Boiterie incurvation du genou

Tuméfactions des doigts des cotes

Siege métaphysaire ou métaphyso-diaphysaire

Radiologie

Géode claire , homogène , arrondie à limites nettes

Fines trabeculations parfois

Peut souffler la corticale

Faire radio du squelette entier

Biopsie indispensable

Traitement

Biopsie en même temps que l'exérèse

Curetage+comblement osseux ostéosynthèse préventive parfois

Pronostic

Récidive si exérèse incomplète

Déformation dans l'encondromatose

Inégalité de longueur des membres

Transformation maligne 20% des enchondromatose

## **2. Chondroblastome bénin**

Décrit par JAFFE et LICHTENSTEIN

Tumeur cartilagineuse rare 1 % des tumeurs osseuses

2<sup>ème</sup> décade++ homme (2/3)

Clinique

Douleurs insidieuse attirant sur une articulation

Impotence modérée

Hydarthrose réactionnelle

Tuméfaction rare

EG :RAS

Biopsie : RAS

Radiologie

Lacune (6mm à 6 cm)

Mince liséré condensé

Homogénéité habituelle (parfois calcifications intra-tumorales )

Parfois corticale amincie + réaction périostée

Siege EPIPHYSAIRE des longs (cartilage de conjugaison)

Avec extension possible -- > métaphyse

Ext sup tibia

Ext inf femur

Ext sup humerus

Os plats et court+ rarement

### Examen macroscopique

Contours réguliers

Siege en plein os sain , mais pas de clivage possible

Peut éroder le cartilage articulaire

Coupe grisâtre hétérogène nodules cartilagineux

Calcifications zones kystiques

### Examen microscopique

Cellules chondroblastiques substances chondroides de cellules géantes

### Evolution

Guérison après curetage +/- bourrage

Radiothérapie seulement dans les cas inextirpables

SCHAJOXICZ 69 cas ( JBJS 1970)

04 récidives après curetages

03 cas de radiothérapie ( cas profonds)

02 cas de dégénérescences après curetages ( décès 6<sup>ème</sup> année – métastases pulmonaires )

## **3. Chondrosarcomes**

Tumeur maligne cartilagineuse

Primaire ou développée sur un chondrome ( ou ostéochondrome)

Fréquence + 10%

Age : de 10 à 70 ans (moyenne 30)

Localisation

Trône grand os des membres ceintures

Localisation métaphysaire sur les os long

Clinque

Douleur

Tuméfaction

Biologie normal

Radio

Chondromes central

Géode de taille variable , polycyclique irrégulier

Corticale déformée, grignotée de l'intérieur

Chondrosarcome périphérique à la surface de l'os en choux fleurs

Evolution

Sans essai image ganglionnaire mais par voie hématogène

Métastases pulmonaire (plusieurs années )

Extension locale envahissement des structures adjacentes

Artériographie compression ( pré op)

Scintigraphie hyperfixation locale non spécifique

Scanner IRM ++ topographie précise extension ( pré-op)

Biopsie

Traitement

Radiothérapie et chimiothérapie sont inefficaces

Chirurgie exérèse carcinologique, amputations prothèse

Récidives ++

### ***C) Tumeurs à cellules géantes***

Rareté 4 à 10% des tumeurs primitives osseuses

Age : moyenne 30 ans (16 à 64) 80% entre 15 et 30ans

Hommes = femmes

Siège EPIPHYSAIRE ++ GENOU 50%

Latence clinique fréquente

Douleurs

Tuméfaction parfois avec crépitation

Fractures pathologiques 5 à 10%

Diagnostic des tumeurs à cellules géantes

Radio diagnostic (pronostic ? MEARY)

Image claire ostéolytique pure (tumeur calme)

Trabeculation inconstante (nid d'abeilles)

Parfois limitation imprécise (tumeurs actives)

Destruction corticale parfois (tumeurs agressives)

Biopsie chirurgicale

Histo-pronostic et diagnostic (JAFFE LISCHTENSTEIN)

Cellules mononuclées – anomalies nucléaires variées définissant les stades

Diagnostic d'évolutivité impossible de façon rigoureuses sur les signes radio et anatomo-pathologique

Scintigraphie +++

Biopsie négative

Diagnostic différentiel

Essentiellement radiologique et avec les tumeurs épiphysaires

Chondroblastome épiphysaire bénin

Kyste anévrysmal

Tumeur brune de RECKLINGHAUSEN

Evolution

Tumeur bénigne ( ? ) maligne ( ? ) pronostic incertain

Complications fréquentes :

Fractures pseudarthroses, infections, compressions nerveuses

Récidives fréquentes ( 50%)

Délai 5 mois à 20 ans parfois 2 à 3 récurrences

Dégénérescences sarcomateuse ( 15%)

Soit d'emblée

Soit après radiothérapie

Soit après les autres traitements

Métastases pulmonaires ( accessibles à l'exérèse)

Traitement

Chimiothérapie =0



Radiothérapie= danger de dégénérescence

A réserver aux cas inextirpables (bassin, rachis)

A réserver aux récurrences malignes

Curetages larges (intérêt de la cryothérapie complémentaire pre- op ?)

Bons résultats

Récurrences dans environs 50% des cas

Traitement identique des récurrences

Résection + greffe

Donnerait des résultats meilleurs que curetage simple , dans les cas accessibles à une résection

Amputation – désarticulation

Uniquement après plusieurs récurrences et chargement de grade

Après dégénérescence

Pronostic dominé par les récurrences

#### **D) Fibromes chondromyxoides**

JAFFE –LICHTENSTEIN

Etiologie :

Rareté

10 à 60ans (10à 20ans surtout)

Hommes =femmes

Toutes localisations possibles (surtout métaphyses)

Clinique

Découverte fortuite

Ou douleurs (sourdes – permanentes –modérées)

Ou tuméfaction (dure-profonde)

Radio

Lacune bien limitée (mais pas de liseré)

Hétérogène (travées)

Pas de calcifications

Corticale persistante ( +/- irrégulière mais pas de réaction périostée )

Siège METAPHYSAIRE

N'empiète pas sur l'épiphyse

Peut s'étendre vers la diaphyse

#### Examen macroscopique

Blanc , jaunâtre

Consistance cartilagineuse – ferme

#### Examen microscopique

Lobules – cellules géantes – subst fond . Fibreuse et mixoïde

Evolution

Guérison habituelle part curetage

Radiothérapie : risque de dégénérescence

### **E) Kyste osseux essentiel**

Kyste solitaire des os dystrophie de croissance

Enfant de 03 à 19 ans

Prédominance masculine

Fréquence++

Pathogène inconnue

#### Localisation

Métaphyse des os longs

Extrémité sup de l'humérus( 50% ) extrémité sup du fémur (30%)

#### Découverte

- Fracture pathologique ( 80% des cas )
- Douleurs
- Tuméfaction profonde parfois

#### Biologie négative

Radiologique :

Lacune unique ovale , centrale

Contours bien limités

Corticales amincies mais respectées

Pas de réaction périostée

Le pole sup est au contact du cartilage de croissance ( qu'il ne traverse jamais )

Le pole inf est en « fond de coquetier »

Diagnostic différentiel : kyste anévrysmal

Biopsie optionnelle

La cavité a des parois fines et contient un liquide citrin ou séro-hématique \*

Membrane tapissant la cavité

Pole inf : lamelle plus dure

Traitement

- Surveillance radiologique possible pour les kystes inactifs
- Injections locales de corticoïdes ( pour l'humérus )
- Curetage simple
- Curetage Bourrage avec de l'os spongieux
- Greffe + ostéosynthèse en cas de fracture ( surtout pour le fémur )

Pronostic

- Persistance en général, d'une image lacunaire cicatricielle ou kyste résiduel
- Fragilisation et fractures possibles à l'âge adulte
- Kyste évolutif
  - Augmentation de la lacune
  - Enfant jeune ( < 10ans )
  - Fractures fréquentes
  - Parfois lésion du cartilage de croissance

**F) Kyste anévrysmal ( ou anévrysmatique )**

Dystrophie osseuse pseudo-tumoral toujours bénignes et habituellement solitaire

Distension cavitaire uni ou pluriloculaire remplie de sang

Rareté : moins de 4% des tumeurs osseuses bénignes

Adolescence : 75% avant 20ans

Prédominance : féminine

KA primitif 2/3 des cas

KA secondaire : développer sur une lésion préexistante ( dysplasie fibreuse ,fibrome chondromyoïde , chondroblastome , tumeur à cellule géantes ostéoblastome ou parfois d'une simple fracture .Il serait la conséquence de modification hémodynamique de type fistule artério-veineuse

Localisation

Os longs (60%) développement initial dans la métaphyse (80%) et extension vers la diaphyse

La localisation épiphysaire est rare( 10%)

Os courts ( 25%) vertébrales ( lombaires surtout ) .L'atteinte se fait d'abord sur l'arc postérieur puis le pédicule et le corps vertébrale .atteinte exclusive du corps rare

Os plats (15%) bassins 2 fois sur 3 surtout l'ischion .la branche ilio pubienne

anatomie pathologique

lacune hématiques séparées par des cloisons conjonctives porteuses d'ostéoclastes et d'une ostéogénèse réactionnelle

macroscopie : lésion centrale parfois périphérique à développement sous périoste

dimension : 2 à 25cm

au niveau des os plats l'expansion dans les parties molles peut être prédominante

Multiples cavités hématiques de quelques mm ou de 1 à 2 cm de diamètre contenant du sang non coagulé .Aspect en éponge .Les lacunes sont séparées par des massifs pleins friables rougeâtre porteurs d'ostéogénèse réactionnelle

Clinique

Douleur permanente ou discontinue

Fracture rare

Au rachis scoliose , raideur , masse paravertébrale , signes de compression nerveuse

Biologie négative

Radiologie

Lacune ovale plus ou moins réticulée soufflant la corticale

Refoulement des parties molles par une mince coquille d'œuf

Bilan d'extension locale

Le scanner précise les limites

Parfois montre des niveaux liquides

La scintigraphie montre les pédicules artériels et permettre une embolisation

La biopsie indispensable pour faire le diagnostic

Traitement

La simple surveillance basée sur la rare régression spontanée de KA ne se justifie pas

Curetage avec comblement au niveau des os longs, avec ostéosynthèse en cas de fragilité

Curetage et comblement des kystes vertébraux

Résection pour les os accessoires (cotes, péroné, épineuses, etc...)

Résection et reconstruction pour les cas où le simple curetage est insuffisant

La radiothérapie n'est utilisée que dans les curetages insuffisants (cancer radio induits)

L'embolisation permet de préparer la chirurgie dans les localisations difficiles à opérer

Evolution

Les récurrences sont fréquentes (30 % à 5 ans) surtout lorsque l'exérèse a été incomplète

Les localisations rachidiennes sont les plus redoutées

### **G) Cancer secondaire des os ou métastases osseuses.**

Métastase

C'est la plus fréquente des tumeurs osseuses (60%)

Adultes ou vieillards

Tumeur primitive connue ou non (révélatrice dans 30 % des cas)

Clinique

Découverte systématique ou

Douleur ou

Fracture pathologique --> examen systématique

Tuméfaction

SG : asthénie, amaigrissement

VS augmentée, Anémie

Les marqueurs biologiques aident à la recherche du cancer primitif

Radio : aspect ostéolytique le plus souvent

Plages de condensation plus rarement

### Formes mixtes pagetoïdes

Le scanner précise une image osseuse détectée par le radio

L'IRM permet de déceler des lésions non visibles en radiologie

Apprécie le retentissement sur le canal vertébral et la moelle

Scintigraphie osseuse --> autres métastases

Biopsie +++

Recherche du foyer primitif :

Corps thyroïde : (fixation de l'IT 131 )

Sein : ( 50 % à 75 % des cas ) localisations multiples

Rein : localisation unique

Prostate : ++ : métastase souvent révélatrice ( phosphatases acides augmentés )

Poumon

Sphère digestive

Localisation des métastases :

Rachis ( 80% ) tassement trouble neurologique

Bassin (60%)

Cotes (30%)

Crane (15%)

Os longs : humérus, fémur

Os périphériques

Complications propres à chaque localisation :

Fractures, paraplégie ; escarres. Complication de décubitus.

Les métastases osseuses influencent peu le pronostic vital, mais menacent les fonctions locomotrices. Certaines sont accessibles aux traitements médicaux et à la radiothérapie .Elles sont accessibles à la chirurgie par des techniques différents en fonction de la localisation